

Abstract

To reduce the risk of damage to the refractory material, in particular caused by the formation of cracks and corrosion, the invention provides a unit, in particular a melting and/or refining unit and/or a distributor system and/or a channel system, for conductively heatable melts (30), in particular glass melts, which has a tank and at least one electrode (20), the electrode (20) passing through an opening in a wall (10) of the tank so as to be immersed in the conductively heatable melt (30), wherein the unit has an apparatus for reducing the local introduction of heating power into at least one region - adjacent to the electrode (20) - of the wall (10).

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

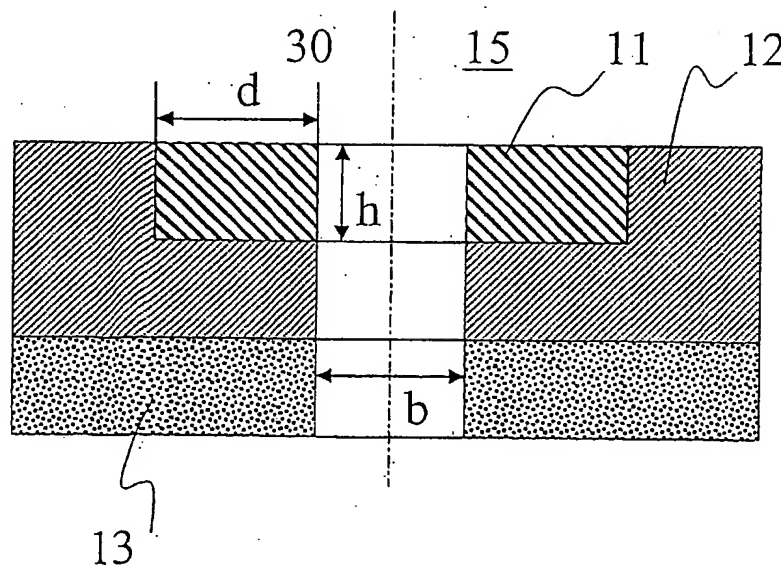
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/036929 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H05B 3/03, C03B 5/425, 5/027, 5/167.
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011153
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
6. Oktober 2004 (06.10.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
103 46 337.2 6. Oktober 2003 (06.10.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SCHOTT AG [DE/DE]; Hattenbergstrasse 10, 55122 Mainz (DE).
- (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DUCH, Klaus-Dieter [DE/DE]; Fürstenrod 1, 65232 Taunusstein (DE). WEBER, Johann [DE/DE]; Rosselstrasse 1, 65193 Wiesbaden (DE). OTT, Franz [DE/DE]; Glaswerk 30, 95666 Mitterteich (DE). RÜHL, Robert [DE/DE]; Chatenstrasse 39, 55130 Mainz (DE).
- (74) Anwalt: HERDEN, Andreas; Blumbach, Zinngrebe, Alexandrastrasse 5, 65187 Wiesbaden (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: UNIT FOR MELTED MASSES THAT CAN BE HEATED BY CONDUCTION

(54) Bezeichnung: AGGREGAT FÜR KONDUKTIV BEHEIZBARES SCHMELZEN



(57) Abstract: The aim of the invention is to reduce the risk of destruction of the refractory material, especially by crack formation and corrosion. To this end, the invention relates to a unit, especially a melting and/or refining unit and/or a distribution system and/or a channel system for melted masses (30) that can be heated by conduction, especially glass melts. Said unit or system comprises a trough and at least one electrode (20), said electrode (20) being immersed in the melted mass (30) that can be heated by conduction, through an opening in a wall (10) of the trough. The inventive unit or system also has a device for reducing the local heat input into at least one region of the wall (10) adjacent to the electrode (20).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) *Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):* ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

(57) **Zusammenfassung:** Um die Gefahr für Zerstörungen des Feuerfestmaterials, insbesondere durch Rissbildung und Korrosion, zu verringern, stellt die Erfindung ein Aggregat, insbesondere ein Schmelz- und/oder Läuteraggregat und/oder ein Verteilersystem und/oder ein Rinnensystem, für konduktiv beheizbare Schmelzen (30), insbesondere Glasschmelzen, zur Verfügung, welches eine Wanne und zumindest eine Elektrode (20) aufweist, wobei die Elektrode (20) durch eine Öffnung in einer Wand (10) der Wanne hindurch in die konduktiv beheizbare Schmelze (30) eintaucht, wobei das Aggregat eine Vorrichtung zum Vermindern des lokalen Wärmeleistungseintrags in zumindest einen der Elektrode (20) benachbarten Bereich der Wand (10) aufweist.